Revue suisse de Zoologie, 100 (3) : 641-654; septembre 1993

Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - IX (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae)*

Konrad THALER
Institut für Zoologie der Universität,
Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck.

On poorly known Erigonine spiders from the Alps - IX (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). - From the East Alps, mainly Austria and Northern Italy, 7 rare Erigonine spiders are recorded: *Caviphantes saxetorum* (Hull), *Hylyphantes nigritus* (Simon), *Mecopisthes nicaeensis* (Simon), *Metopobactrus rayi* (Simon), *Minicia candida* Denis, *Panamomops inconspicuus* (Miller & Valesova), *Sisicus apertus* (Holm), together with notes on habitat, distribution and morphology. Taxonomy: The female of *Erigone jaegeri* Baehr is figured from Austria (Vorarlberg). *Gongylidium soror* n. sp., close to *G. rufipes* (L.), is described from Trentino and Lombardia. The new combination *Wiehlenarius tirolensis* (Schenkel) (from *Asthenargus*) is established, *W. tirolensis* from the East Alps and from Greece (Mt. Olympus 2700 m) apparently being congeneric with *W. boreus* Eskov from E-Siberia.

Key-words: Arachnida - Linyphiidae - Erigoninae - taxonomy - East Alps.

EINLEITUNG

Dieser Beitrag behandelt 10 Arten aus den Ostalpen und aus dem südlichen Vorland. Neue Nachweise und faunistisch-taxonomische Ergänzungen für 7 Arten betreffen überwiegend in Mittel- und Südeuropa sehr zerstreut auftretende Zwergspinnen, besonders auffällig die isolierten Vorkommen von *Minicia candida* Denis und *Metopobactrus rayi* (Simon) in einem inneralpinen Trockental (Vinschgau), und eine boreomontane Form, *Sisicus apertus* (Holm). Doch sind die Aufgaben der alpha- und beta-Taxonomie im Alpenraum noch nicht abgeschlossen: Für *Erigone jaegeri* Baehr wird das ♀ mitgeteilt. *Gongylidium soror* n. sp. stammt vom Südabfall der Alpen (Trentino und Lombardia). Die rezente Entdeckung des lange als Ostalpen-

* VIII: *Rev. suisse Zool.* 98: 165-184 (1991).

Manuskript angenommen am 21.12.1992.

endemisch geltenden *Asthenargus* (?) *tirolensis* Schenkel auch in N-Griechenland (Olymp) war Anlaß zu einer Neu-Überprüfung der Gattungszugehörigkeit. Die Art ist offensichtlich kongenerisch zu *Wiehlenarius boreus* Eskov aus E-Sibirien und somit die zweite Form dieser soeben (Eskov 1990) errichteten Gattung.

Dank: Für die Übermittlung bedeutsamer Funde und Belege sowie für verschiedene Unterstützungen danke ich Frau Dr. Barbara Baehr (München), Frau Barbara Knoflach, Frau Dr. Maria-Theresia Noflatscher (Brixen) und Frau Dr. Irene Schatz sowie den Herren W. Breuss, Doc. Dr. J. Buchar (Praha), UD Dr. E. Meyer, Prof. Dr. A. Minelli (Padova), Prof. Dr. M. Paoletti (Padova), Dr. H. Schatz, Dr. K.-H. Steinberger, Dr. M. Valle (Bergamo). - Funde ohne Angabe eines Sammlers vom Verf.

Abkürzungen: BF Barberfalle. CN Arbeitssammlung Notflatscher. CTh Arbeitssammlung Thaler. MCV Museo Civico di Scienze naturali, Bergamo. MHNG Muséum d'Histoire naturelle, Genève. NMW Naturhistorisches Museum Wien.

E Embolus. L "Lamella, modified type", sensu Merrett (1963). M Mittlere Membran. MI Mittelplatte. PT Protegulum. R Radixabschnitt. RP Radixfortsatz. ST Suprategulum. T Tegulum.

FAUNISTIK

Caviphantes saxetorum (Hull, 1916) (Figs 1, 2)

Nordtirol: Lechtal, Stanzach. Geröllufer des Lech; 1♀ CTh 13. Juli 1990, leg. Breuss.

Neu für Österreich. Epigyne/Vulva charakteristisch, Figs 1, 2. Einführungsöffnungen durch den zungenförmigen Fortsatz der Epigyne verdeckt, von aboral zugänglich. Habitat wie in Großbritannien, siehe die meisterhafte Nachbeschreibung der lange verschollenen Art nach Neufunden in England, Schottland und Wales durch Cooke & Merrett (1967). Seither auch in Mitteleuropa nachgewiesen: Polen (Starega 1972), Rumänien (Georgescu 1973), und abweichend an Trocken- und Ruderalstandorten in S-Deutschland (Wunderlich 1975) und der Schweiz (Maurer & Hänggi 1989). Ein schwer interpretierbarer Fund in USA, Oregon (Crawford 1990).

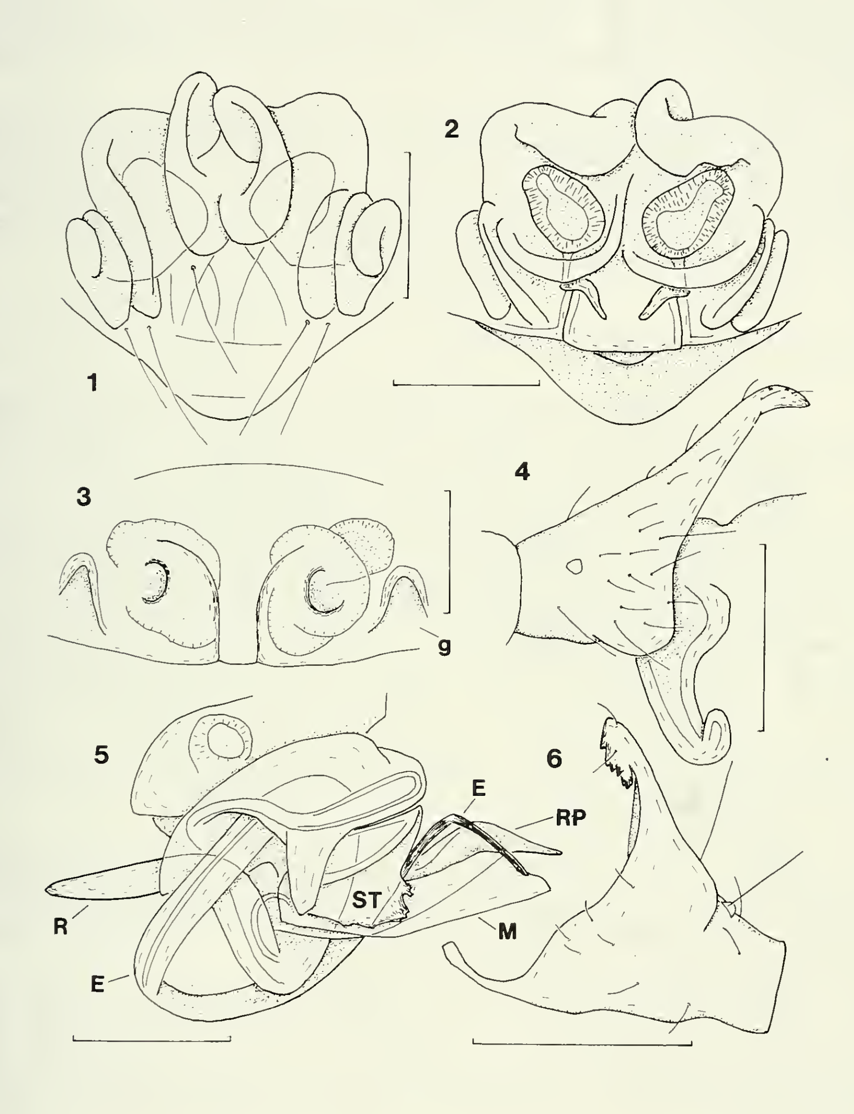
Hylyphantes nigritus (Simon, 1881) (Fig. 3)

Trentino: Lago di Levico; 1♀ CTh 17. Aug. 1989, leg. Minelli.

"Auf Gebüsch .. in Gehölzen" des außeralpinen Mitteleuropa; willkommener Nachweis im Süden des Gesamtareals. Das Exemplar stimmt gut zu der Beschreibung bei Wiehle (1960): Gesamtlänge 2.8, Prosoma-Länge 1.09, Breite 0.79 mm. Beine 1423. Position des Becherhaares auf Metatarsus I (IV) 0.65 (0.62). Epigyne: Fig. 3; seitlich neben jeder Einführungsöffnung eine auffällige Verankerungsgrube *g*.

Mecopisthes nicaeensis (Simon, 1884) (Figs 4, 5)

Veneto: Treviso, Riese, "Wiese"; 1♂ CTh BF 11. März - 13. April 1991, leg. Schiroto & Paoletti.



FIGS 1-6

Caviphantes saxetorum (Hull) (1, 2, Lechtal). *Hylyphantes nigritus* (Simon) (3, Lago di Levico). *Mecopisthes nicaeensis* (Simon) (4, 5, Treviso). *Panamomops inconspicuus* (Miller et Valesova) (6, Mt. Bondone). - Epigyne/Vulva von ventral (1, 3) und von dorsal (2), ♂-Taster-Tibia von retrolateral (4) und von prolateral (6), Endapparat (5). - Maßstäbe: 0.10 mm.

Determination: MILLIDGE (1977a), bisher nur Meeralpen, Nizza (SIMON 1884, 1926). Anscheinend erster Wiederfund der durch den erhöhten Scheitelhügel gut charakterisierten Art nach > 100 Jahren. ♂-Taster-Tibia Fig. 4, Endapparat Fig. 5; die stark vorspringende Tibialapophyse gemeinsam mit *M. alter* Thaler (S-Tirol, THALER 1991b, MILLIDGE 1977b).

Beinmerkmale (♂): 4123, Bein I 1.32, IV 1.43 mm. Tibien I (0.08) - IV (0.30) mit 1 dorsalen Stachelborste, diese auf I-III kurz-stiftförmig, 0.2 Tibien-Durchmesser lang, auf IV länger (0.4 Durchmesser). Metatarsen I (0.58) - III (0.53) mit Becherhaar. Tarsalorgan I/II 0.70, III/IV 0.45. Tarsen I-III (IV) 0.85 (0.70) des jeweiligen Metatarsus (Gesamtlänge 1.3, Prosoma-Länge 0.55, Breite 0.46 mm).

Metopobactrus rayi (Simon, 1881) (Figs 7-11)

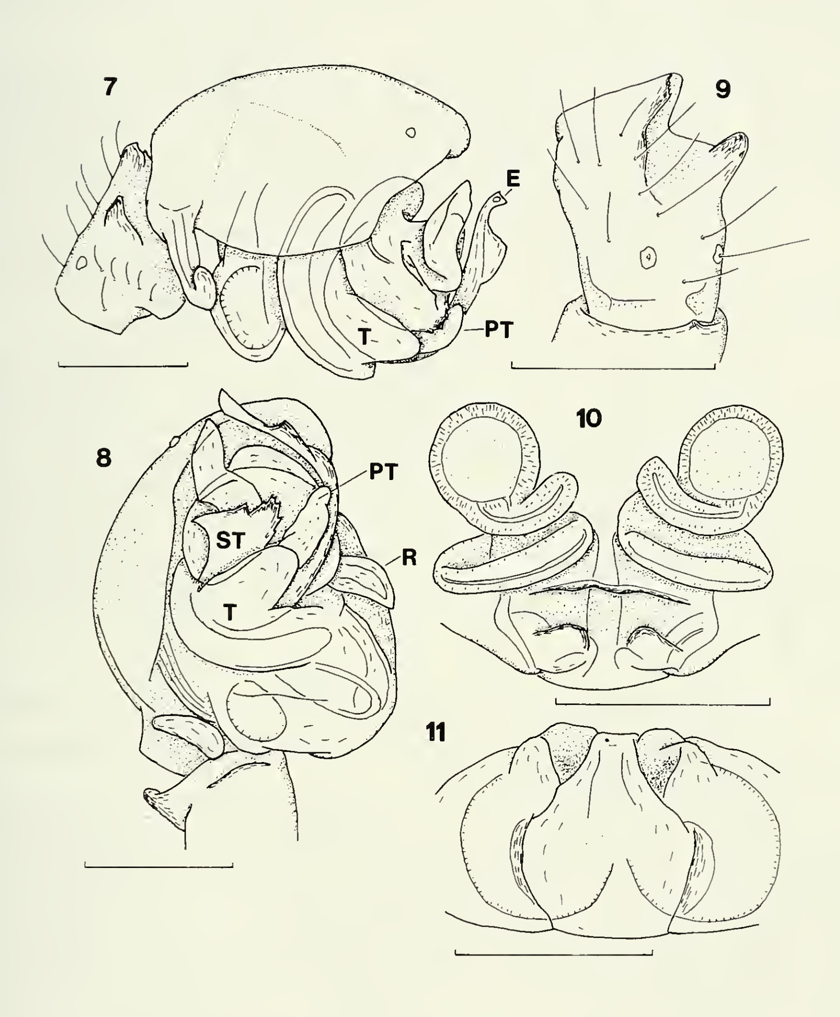
Südtirol: Vinschgauer Sonnenberg 700-1350 m, Trockengürtel an den Südhängen zwischen Naturns und Mals; BF 1990, leg. Noflatscher: 5♂2♀ 16. Juni, 1♂ 9. Juli 1990 - NOFLATSCHER (1992). Deponierung CN (2♂ 1♀), CTh (1♂ 1♀), MHNG (1♂), NMW (1♂).

Determination: MILLER (1966), MILLER & ZITNANSKA (1976), sub *Trichopterna fatrensis*; MILLIDGE (1977a). Die so auffällige Bewehrung des Scheitelhügels mit zwei Paar "bogenförmig frontalwärts gerichteten, parallel verlaufenden Stachelborsten" haben erst BERLAND & FAGE (in SIMON 1926: 358) erkannt. Die von CHYZER & KULCZYNSKI (1894: 96) bemerkte Abweichung ihres ♂ aus Dalmatien von der Beschreibung in SIMON (1884), 3 vs. 2 Scheitelborsten, ist somit ein Scheinproblem. - Gesamtlänge (♂/♀) 1.5/2.0, Prosoma-Länge 0.65/0.71, Breite 0.57/0.59 mm. Beinmerkmale (♂♀): 4123. I 1.78/1.71, IV 2.07/2.01 mm. Tibien I-III (IV) mit 1 dorsalen Stachelborste in Position 0.10 (0.30), deren Länge 0.3 - 0.5 Tibien-Durchmesser. Metatarsen I (0.74) - IV (0.76) mit Becherhaar, Tarsalorgan I/II 0.80, III/IV 0.65, Tarsen I-III (IV) 0.75 (0.60) des Metatarsus.

Epigyne-Vulva (Figs 10, 11) und ♂-Taster (Figs 7-9) markant, mit den Abbildungen von MILLER übereinstimmend: Taster-Tibia dorsal mit 2 kurzen Apophysen, Protegulum fingerförmig, Ende des Suprategulums abgestutzt-lamellös, fein gezähnelt, Radixabschnitt hinten spangen-, vorn polsterförmig, Embolus nahezu einen vollen Kreis beschreibend, subterminal lamellös verbreitert.

Beziehungen: "Außenseiter" in der Gattung *Metopobactrus*, für MILLIDGE (1977a: 25) "somewhat abnormal": abweichend besonders Radixfortsatz und Epigyne-Vulva (THALER 1976). Der von MILLER & ZITNANSKA (1976) bedingt vorgeschlagene Gattungsname *Bothriopterna* allerdings ist gemäß ICZN Art. 15 nicht verfügbar.

Verbreitung: Auffällig dispers an "xerothermen" Standorten des südlichen Mitteleuropa. Früh aus E-Frankreich (Dép. Aube, SIMON 1926) und Dalmatien (Bakar = Buccari, CHYZER & KULCZYNSKI 1894) gemeldet; in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts noch in der Slowakei (SVATON 1989), in Slowenien (POLENEC 1978) und in Bayern (STUBBEMANN 1980) wiedergefunden. Der neue Fundort im Vinschgau weist *M. rayi* erstmals im Alpenbogen nach.



FIGS 7-11

Metopobactrus rayi (Simon) (Vinschgau). ♂-Taster von retrolateral (7) und von ventral (8), ♂-Taster-Tibia von dorsal (9), Epigyne/Vulva von ventral (10) und von aboral (11). - Maßstäbe: 0.10 mm.

Minicia candida Denis, 1946 (Figs 12-14)

Südtirol: Vinschgauer Sonnenberg 700-1350 m, wie bei *Metopobactrus rayi*; BF 1990/91, leg. Noflatscher: 8♂7♀ 17. April 1990, 1♂2♀ 6. Mai, 1♂ 26. Mai, 1♂ 23. Nov., 1♂1♀ 22. Jan., 6♂ 23. März 1991 - NOFLATSCHER (1992). Deponierung CN (8♂ 3♀), CTh (3♂ 2♀), MHNG (4♂ 3♀), NMW (3♂ 2♀).

♂: Gesamt-Länge 1.5, Prosoma-Länge 0.73, Breite 0.55 mm. Beine: auffällig sexualdimorph, Borsten auf Tibia I-III beim ♂ kurz-stiftförmig (DENIS 1965), Abfolge 4123. I 1.56, IV 1.77 mm. Tibien I (0.23)-IV (0.33) mit je 1 dorsalen Stachelborste, diese auf I-III 0.1-0.3, auf IV 1.6 Tibien-Durchmesser lang. Metatarsen I-IV mit apikalem Becherhaar (0.9), Tarsalorgan I/II 0.65, III/IV 0.40.

♂-Taster: Figs 12-14, nach Cymbium-Fortsatz, Suprategulum und Endapparat gut von *M. marginella* (Wider) (Fig. 15) zu unterscheiden. Cymbium-Fortsatz rechtwinkelig nach retrolaterad gekehrt, distal zweigeteilt. Suprategulum scheibenförmig; Embolus verhältnismäßig kurz, bandförmig; Radix-Fortsatz breit endend.

Verbreitung: Bisher Frankreich, Atlantikküste (Vendée) und Camargue (DENIS 1965). Die Entdeckung der Art im Vinschgau (NOFLATSCHER 1992) bestätigt die Identität des von PUNTSCHER (1980) in den Ötztaler Alpen (Obergurgl, Festkogel 2550 m, Barberfalle in flechtenreichem Loiseleurietum) gefangenen, offenbar windverfrachteten ♀ (THALER 1986); die ♂ stimmen bestens zur Beschreibung von DENIS (1965). Verfrachtung durch Wind wird auch von *M. marginella* berichtet (THALER 1988). Verbreitung demnach auffällig disjunkt; die Beziehungen von *candida* zu der nach 1♀ aus dem Kaukasus beschriebenen *M. alticola* Tanasevitch sind noch zu untersuchen (TANASEVITCH 1987, 1990).

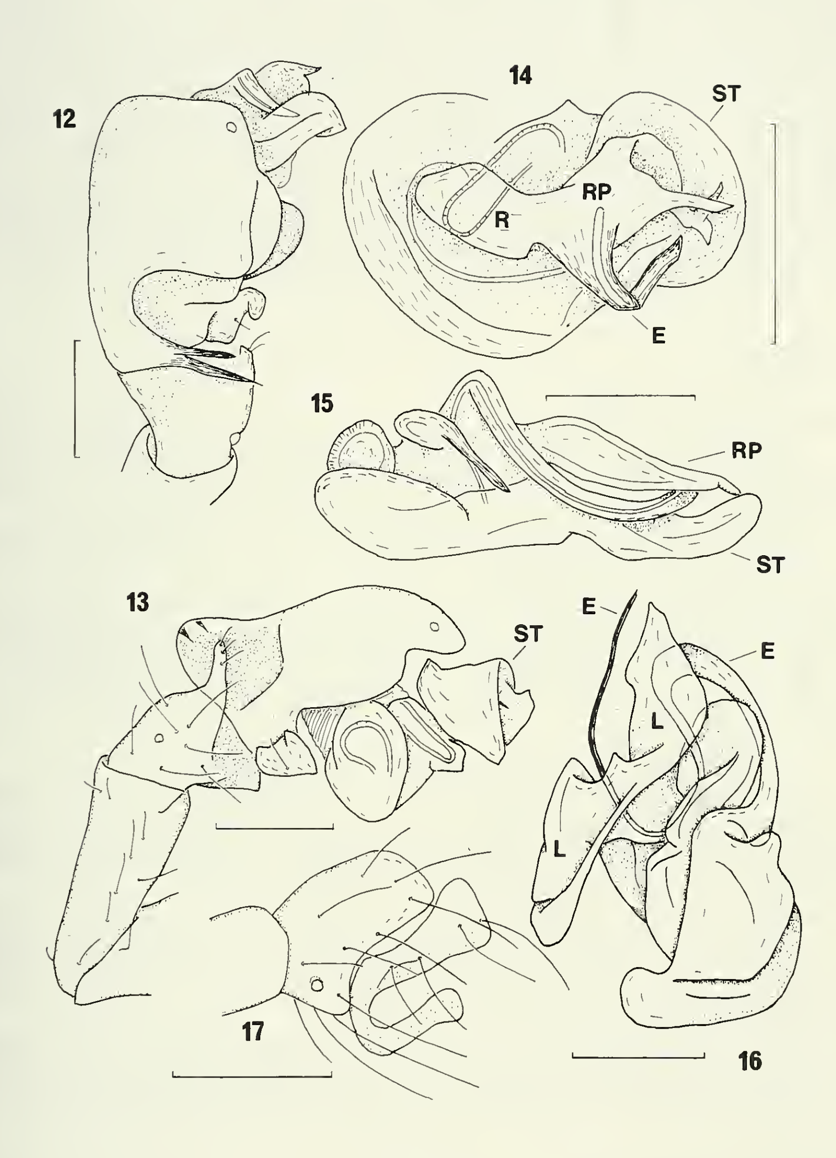
Panamomops inconspicuus (Miller et Valesova, 1964) (Fig. 6)

Trentino: Mt. Bondone 1500 m, Mähwiese; 1♀ CTh 14. Juni 1991 (Bodenprobe), 1♂ CTh 13.-22. Juni 1991 (BF), leg. H. & I. Schatz.

Neu für Italien: der neue Fundort verbindet die Vorkommen am südlichen (Tessin, MAURER & HÄNGGI 1990) und östlichen Alpenrand (Niederösterreich, MALICKY 1972) der sonst von wenigen Xerotherm-Standorten des außeralpinen Mitteleuropa (Deutschland, Tschechoslowakei) bekannten Art. - Begründung der Art-Zuordnung wie bei HÄNGGI (1989) und MILLER & VALESOVA (1964: 187); ♂-Taster-Tibia: Fig. 6. Augenfeld gewölbt, Clypeus steil wie bei *inconspicuus* (abgebildet bei MILLER & VALESOVA 1964, MORITZ 1973); weder vorspringend wie bei *P. mutilus* (Denis) (Pyrenäen, DENIS 1962) noch abgeflacht wie bei *P. fedotovi* (Charitonov) (Krim, Kaukasus, TANASEVITCH 1987). Genitalmorphologisch stimmen die drei Formen überein.

Sisicus apertus (Holm, 1939) (Figs 16, 17)

S-Tirol: Sextener Dolomiten, Schluderbach 1350 m, zwischen überwachsenem Ruhschutt unter Fichte, Lärche; 1♂ CTh 13. Okt. 1970. - Graubünden: Ramosch 1145 m, moosreiches Piceetum subalpinum auf Blockmaterial, BF 1970/71; 1♀ 7. Nov. - 6. Dez., 1♂ 17. Jan. - 21. März, 7♂ 21. März - 17 April 1971. CTh (4♂ 1♀), MHNG (3♂), NMW (1♂).



FIGS 12-17

Minicia candida Denis (12-14, Vinschgau). *M. marginella* (Wider) (15, Innsbruck-Ahrnkopf, 29. Mai 1965). *Sisicus apertus* (Holm) (16, 17, Schluderbach). ♂-Taster von dorsal (12) und von retrolateral (13), ♂-Taster-Tibia von retrolateral (17), Endapparat (14-16). - Maßstäbe: 0.10 mm.

Die ♂ stimmen gut zu den Abbildungen bei HOLM (1945), MILLIDGE (1977a); erstaunlich der komplexe Endapparat mit langem Embolus und stark entwickelter "Lamella", Fig. 16. - Diese arktomontane Art ist in ihrem S-Areal noch immer nur durch sehr wenige Punkte belegt, Nachweise bisher in Graubünden ca. 1900 m "im Koniferenwald .. zwischen den Felsblöcken aus Moos" (VOGELSANGER 1948), in N-Tirol (THALER 1969) und in der Slowakei (MILLER 1951, SVATON 1983). *S. apertus* ist anscheinend sehr stenotop, Funde in den Alpen an Moos-überwachsenem, verfestigtem Blockschutt in subalpinem Nadelwald 1100-1900 m, einmal (1969) 1♀ in der Grasheidenstufe bei 2300 m. Zyklustyp nach den Fallenfängen im Unterengadin wohl diplochron, mit kurzer ♂-Aktivität im Vorfrühling. Im N-Areal scheint *S. apertus* häufiger aufzutreten, PALMGREN (1975), HAUGE (1989).

TAXONOMIE

Erigone jaegeri Baehr, 1984 (Figs 31, 32)

Fundort und Material: Vorarlberg: Fußach, Rheindelta ca. 400 m, Pfeifengraswiese, Zwischenmoor; 6♂ 2♀ BF 17. Mai - 9. Juni 1992, leg. Meyer & Steinberger, CTh (3♂ 1♀), MHNG (3♂ 1♀).

Schreibweise des Artnamens gemäß ICZN Art. 32 d (i, 2) zur Behandlung des deutschen Umlautes - KRAUS (1986).

♂: Siehe die sorgfältige Erstbeschreibung, BAEHR (1984). Die vorliegenden ♂ entsprechen genitalmorphologisch gut den Angaben von BAEHR (Endapparat: Fig. 32), sind aber kleiner (in Klammern die Maßangaben von BAEHR): Gesamtlänge 1.2 (1.4-1.7), Prosoma-Länge 0.59 (0.7-0.85), Breite 0.44 (0.55-0.65), Länge Bein I 1.55 (2.07), IV 1.56 (2.10) mm.

♀: Gesamtlänge 1.5, Prosoma-Länge 0.56, Breite 0.43 mm.

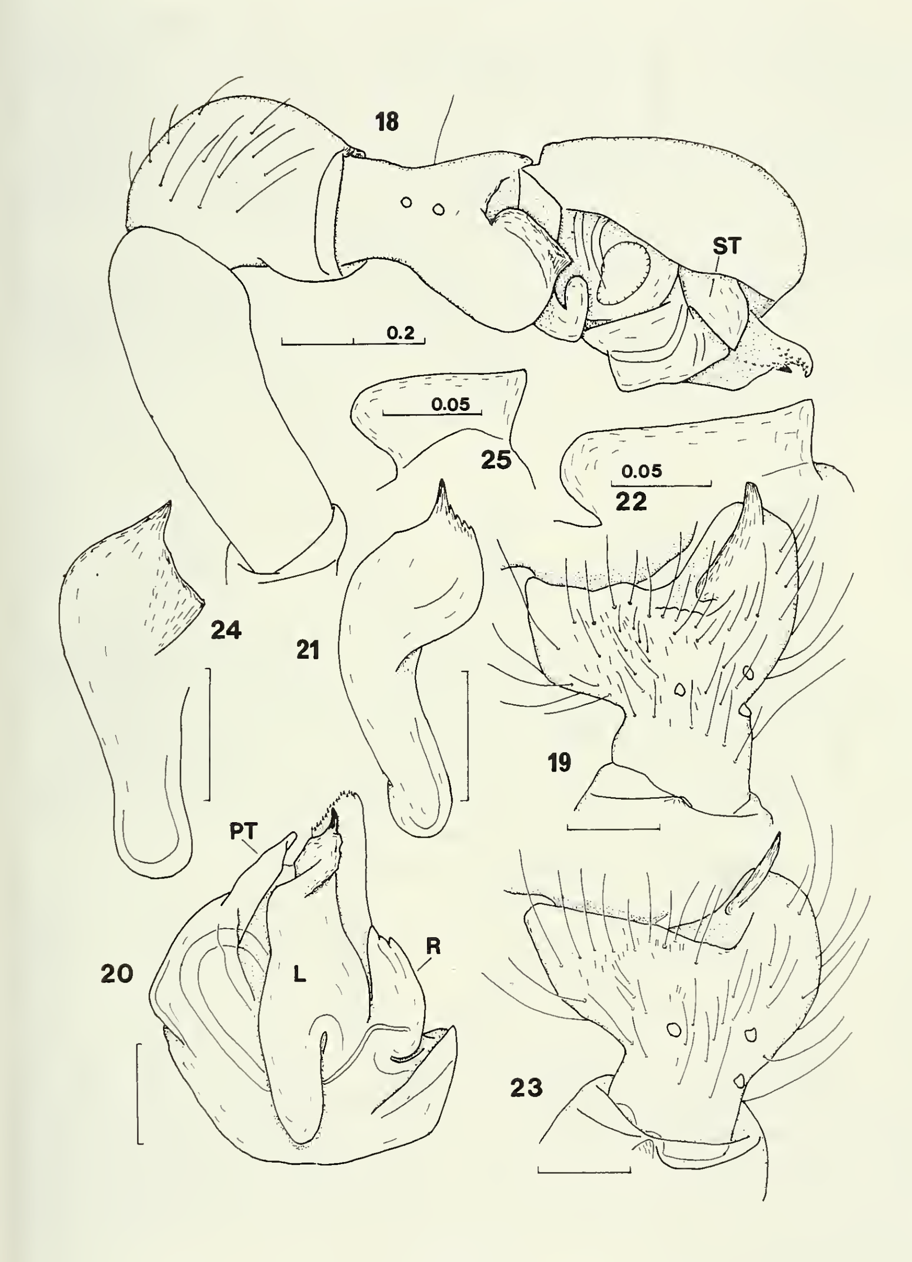
Beine: 4123. Länge Bein I (IV) 1.51 (1.55) mm. Tibien I-III mit je 2, IV mit je 1 Stachelborste (n), deren proximale auf I (IV) 1.5 (2.2) Tibien-Durchmesser lang. Metatarsen I (0.39) - III (0.37) mit Becherhaar, Tarsen I (IV) gleich 0.84 (0.74) des jeweiligen Metatarsus, Tarsalorgan I (IV) 0.77 (0.57).

Epigyne - Vulva: Fig. 31; von den in Mitteleuropa im Tiefland heimischen Arten der Gattung mit entfernt stehenden Rezeptakeln (KNÜLLE 1954, WIEHLE 1960) gut durch die Gestalt der medianen Eindellung *e* und den Verlauf des Innenrandes der Deckplatte *i* zu unterscheiden.

Verbreitung: SW-Deutschland (Baden-Württemberg), Locus typicus Tegernmoos; Schweizer Mittelland (MAURER & HÄNGGI 1989), Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991). Möglicherweise stenotop in Feuchtgebieten des außeralpinen Mitteleuropa.

Gondylidium soror nov. spec. (Figs 18-22, 29, 30)

Fundorte und Material: Trentino: Lago di Levico; 1♀ CTh 30. Juni 1989. 3♂ 1♀ MHNG (1♂ Holotypus, 1♂), CTh (1♂ 1♀) 17. Mai 1990. Pergine, S. Cristoforo; 1♀ MHNG 16. Juni 1990. Alle leg. Foddai & Minelli. Lombardia: Capralba-Farinate nördl. Crema; 1♀ MCB 25. April 1991, leg. Pisone. Es ist nur der Holotypus bezeichnet; die übrigen Exemplare gelten als Paratypen.



FIGS 18-25

Gongylidium soror n. sp. (18-22, Lago di Levico). *G. rufipes* (L.) (23-25, Innsbruck-Roßau, 23. Mai 1962). ♂-Taster von retrolateral (18), ♂-Taster-Tibia von dorsal (19, 23), deren Gratfortsatz (22, 25), Bulbus von ventral (20), "Lamella" (21, 24). - Maßstäbe: 0.05 (22, 25), 0.10 (19-21, 23, 24), 0.20 mm (18).

Diagnose: Von *G. rufipes* (L.) verschieden durch das Bild der Epigyne (Fig. 29) und Details des ♂-Tasters: die sklerotisierte "Platte" (WIEHLE 1960: 418) der retrolateralen Apohpyse der Taster-Tibia breiter als bei der Vergleichsart (Fig. 19), das Vorderende der "Lamella" (sensu MERRETT 1963: 389) abgeschrägt (Fig. 21).

Etymologie: lat. *soror* = Schwester. Substantiv in Apposition, also invariabel.

♀: Gesamtlänge 3.2-3.8 (n=2), Prosoma-Länge 1.29, Breite 1.03. Einfärbig. Prosoma rötlich-braun mit schwärzlicher Zeichnung (Radiärstreifen), Beine gelb-rötlich, Abdomen schwärzlich, mit lichter Mittelbinde.

Beine: 4123. Tibien I/II mit je 2, III/IV mit je 1 Stachelborste(n), deren proximale auf I (IV) 1.9 (2.4) Tibien-Durchmesser lang. Metatarsen I (0.70) - IV (0.72) mit Becherhaar, Tarsen I (IV) gleich 0.61 (0.50) des jeweiligen Metatarsus, Tarsalorgan I (IV) 0.68 (0.64).

Absolute Maße der Beinglieder (mm, Prosoma-L. 1.3):

	Fe.	Pat.	Ti.	Mt.	Ta.	Ges.-L.
I	1.22	0.40	1.12	1.04	0.65	4.43
II	1.19	0.42	1.09	1.04	0.63	4.37
III	1.08	0.39	0.88	0.92	0.52	3.79
IV	1.38	0.40	1.26	1.23	0.62	4.89
Pp	0.48	0.22	0.36	–	0.51	1.57

Epigyne-Vulva: Figs 29, 30; Mittelplatte im Unterschied zu *G. rufipes* median tief V-förmig ausgerandet, ihr Seitenrand dadurch wulstförmig. Einführungsöffnungen am Vorderende dieses Wulstes, Einführungsgang sehr kurz.

♂: Gesamtlänge 3.1. Prosoma-Länge 1.33, Breite 1.07 mm. Färbung wie beim ♀, Habitus wie *G. rufipes*, Cheliceren ebenfalls divergierend, vorn mit konischem Zahn.

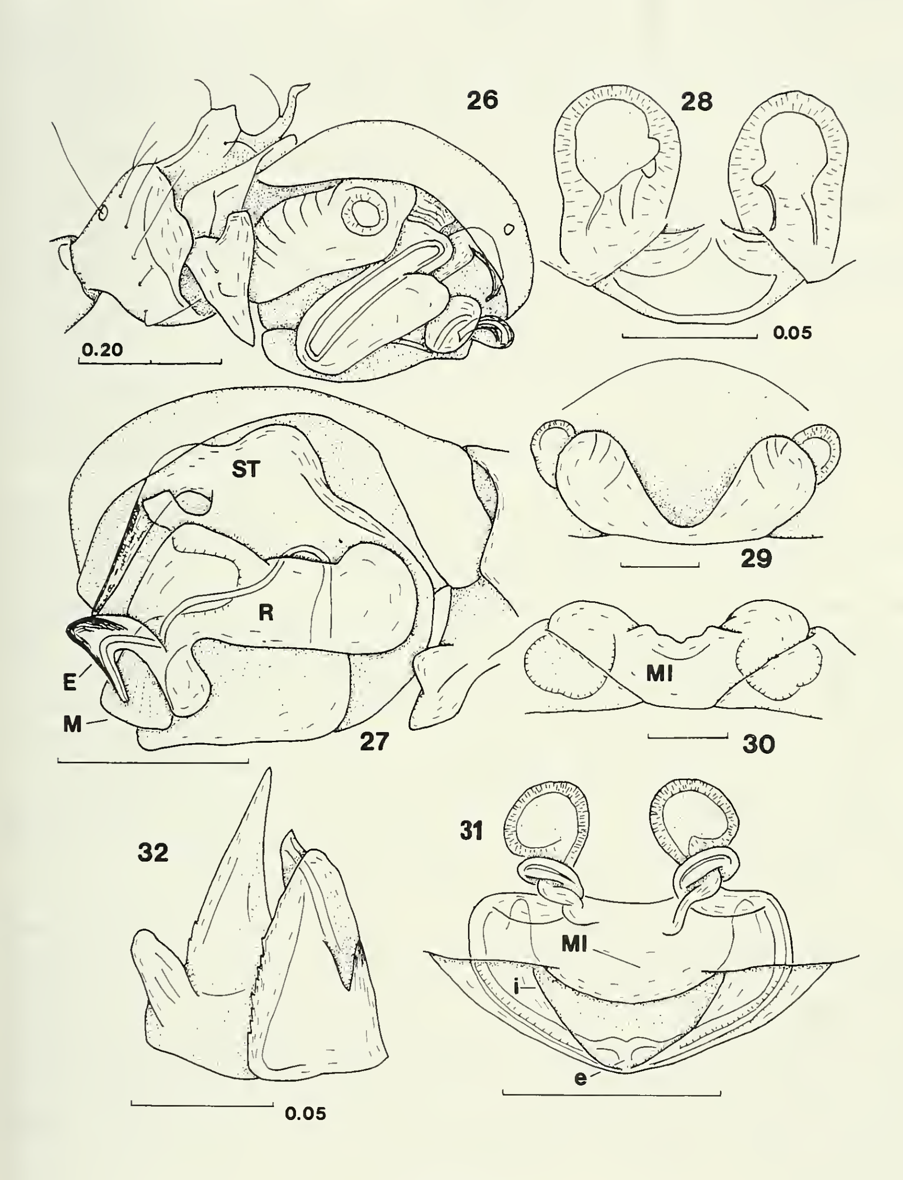
Beine: Beinproportionen und -bewehrung wie beim ♀; Position des Becherhaares auf Metatarsus I (IV) 0.75; Tarsalorgan I (IV) 0.60 (0.62).

Absolute Maße der Beinglieder (mm, Prosoma-L. 1.3):

	Fe.	Pat.	Ti.	Mt.	Ta.	Ges.-L.
I	1.07	0.36	1.00	0.95	0.61	3.99
II	1.08	0.37	0.97	0.92	0.57	3.91
III	0.95	0.35	0.77	0.81	0.46	3.34
IV	1.17	0.36	1.07	1.07	0.56	4.23

♂-Taster: Fig. 18, ebenfalls ein "Rundknie" (MENGE 1868) mit stark entwickelter Patella. Tibia markant (Fig. 19), "becherförmig" (WIEHLE 1960), dorsal mit zahlreichen Sinnesspalten. der "Gratfortsatz" ihrer retrolateralen Apophyse breiter als bei *G. rufipes*, Figs 22 vs. 25. Paracymbium hakenförmig, Protegulum unscheinbar. Endapparat ähnlich wie bei *rufipes*, siehe die Analyse des Bulbus bei MERRETT (1963) und Fig. 20. jedoch distale Kante der "Lamella" hinten gerundet und nicht eckig vorgezogen (Figs 21 vs. 24).

Beziehungen: *G. soror* n. sp. erscheint als Vikariante und augenscheinlich nahe Verwandte des im mittleren und nördlichen Europa weitverbreiteten *G. rufipes*. - Auch zwei andere häufige Arten der Feuchtstandorte Mitteleuropas werden am Südabfall der Alpen (Bergamasker Alpen, Trentino und Südtirol) durch nahestehende



FIGS 26-32

Wiehlenarius tirolensis (Schenkel) (26-28, Olymp). *Gongylidium soror* n. sp. (29-30, Lago di Levico). *Erigone jaegeri* Baehr (31-32, Rheindelta). ♂-Taster von retrolateral (26) und von prolateral (27), Endapparat (32), Epigyne-Vulva von ventral (28, 29), von dorsal (31) und von aboral (30). - Maßstäbe: 0.05 (28, 32), 0.10 (27, 29-31), 0.20 mm (26).

Vikarianten ersetzt: *P. listeri* Sundevall durch *P. terilis* Th., *Tapinocyba insecta* (L. Koch) durch *T. maureri* Th. (THALER 1991 a, b).

Verbreitung und Vorkommen: Bisher nur an Feuchtstandorten in tiefen Lagen des Trentino nahe dem Südrand der Ostalpen und aus der Po-Ebene nahe Cremona. Phänologie und Lebenszyklus anscheinend wie *G. rufipes*, siehe BAERT (1981).

Wiehlenarius tirolensis (Schenkel, 1939) nov. comb. (Figs 26-28)

Asthenargus (?) *tirolensis*: THALER (1969: 197) ♀; (1980: 583) ♂.

Fundort und Material: A Steiermark: Dachstein-Gebirge, Gruberscharte-Hohe Rams 2100-2500 m; 1♂ CTh 29. Juni 1985. - GR Thessalien, Olymp, Ag. Antonios 2750 m; 1♂ 3♀ MHNG 25. Sept. 1987.

♂ ♀ (GR): Periphere Merkmale und Kopulationsorgane wie bei Exemplaren aus den Alpen. Gesamtlänge ♂/♀ 1.4, Prosoma-Länge 0.63/0.59, Breite 0.48/0.44 mm, Femur I 1.66/1.60, IV 1.71/1.70. Tibien I-IV mit je 2 (I-III ca. 0.15-0.70, IV 0.20-0.83) dorsalen Stachelborsten, diese auf I 1.7, auf IV 2.5 Tibien-Durchmesser lang. Metatarsen I (0.38/0.45) - III (0.31/0.42) mit Becherhaar, Tarsalorgan I (IV) ca. 0.63 (0.47).

Epigyne-Vulva: Fig. 28.

♂-Palpus: Fig. 26, 27. Tibia, Paracymbium, Protegulum, Suprategulum und Endapparat völlig mit den Exemplaren aus N-Tirol übereinstimmend (THALER 1980).

Kombination: Die schon anläßlich der Nachbeschreibung des ♀ geäußerten Zweifel an der ursprünglichen Kombination wurden durch die Wiederentdeckung des ♂ verstärkt, ohne daß sich eine befriedigende Neu-Kombination angeben ließ. Nunmehr erweist sich die Art als zweiter Vertreter der rezent (ESKOV 1990) aus E-Sibirien (Kolyma, Magadan) beschriebenen Gattung *Wiehlenarius*, Typusart *W. boreus* Eskov. Beide Formen zeigen gleichen Bauplan der ♂ ♀ Kopulationsorgane: überzeugend die Ausbildung des Suprategulums, konform (aber doch spezifisch verschieden) auch Endapparat, Paracymbium, Tibialapophyse und Vulva. Abweichungen geringeren Gewichts scheinen hinsichtlich der Zahl der Becherhaare der ♂-Taster-Tibia (nur 1 bei *W. boreus*) und der Borstenformel (2.2.2.1 bei *W. boreus*) zu bestehen.

Vorkommen, Verbreitung: Lange nur aus den Zentralalpen von N-Tirol in Höhenlagen zwischen 2200-3030 m bekannt, Verbreitungsschwerpunkt anscheinend Windheide ohne Vegetationsschluß. Inzwischen sind noch zwei angrenzende Nachweise im Dachstein-Gebirge und in Graubünden (MAURER & HÄNGGI 1989) erfolgt. Das Auftreten von *W. tirolensis* in N-Griechenland in den kahlen Trümmerfluren des Olymp bedeutet allerdings eine erhebliche und überraschende Areal-Ausweitung und läßt weitere zerstreute Vorkommen der Art in den Gebirgen von SE-Europa erwarten. Überraschend ist auch ihre Verwandschaft zu einer aus dem äußersten Osten der Paläarktis beschriebenen Art.

LITERATUR

BAEHR, B. 1984. *Erigone jägeri* sp. nov. aus Südwestdeutschland (Araneae, Erigonidae). *Spixiana* 7: 245-249.

BAERT, L. 1981. Autecology of *Gongylidium rufipes* (Sundevall, 1829) (Araneae, Linyphiidae) 2. Habitatpreference, phenology and life-cycle. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.* 53 (2): 1-16.

BLICK, TH. & M. SCHEIDLER 1991. Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). *Arachnol. Mitt.* 1: 27-80.

CHYZER, C. & L. KULCZYNSKI 1894. Araneae Hungariae 2 (1): 1-151, Tab. 1-5. *Acad. Sc. Hung., Budapest.*

COOKE, J.A.L. & P. MERRETT 1967. The rediscovery of *Lessertiella saxetorum* in Britain (Araneae: Linyphiidae). *J. Zool. (Lond.)* 151: 323-328.

CRAWFORD, R.L. 1990. Discovery of *Caviphantes saxetorum* in North America; Status of *Scironis tarsalis* (Araneida, Linyphiidae). *J. Arachnology* 18: 235-236.

DENIS, J. 1962. Quelques araignées d'Espagne centrale et septentrionale et remarques synonymiques. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse* 97: 276-292.

– 1965. N.s.l.E. 30. Le genre *Minicia* Thorell. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse* 100: 181-205.

ESKOV, K. Yu. 1990. [New monotypic genera of the spider family Linyphiidae (Aranei) from Siberia. Communication 2]. *Zool. Zhurn.* 69: 43-53.

GEORGESCU, M. 1973. Le développement postembryonnaire de l'espèce cavernicole *Lessertiella dobrogica* Dumitrescu & Miller (Araneida, Micryphantidae). *Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza"* 12: 63-73.

HÄNGGI, A. 1989. Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin 2-Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Magerwiesen der Montanstufe. *Mitt. schweiz. entom. Ges.* 62: 167-174.

HAUGE, E. 1989. An annotated check-list of Norwegian spiders (Araneae). *Insecta Norvegiae* 4: 1-40.

HOLM, A. 1945. Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Torneträsk-Gebietes. *Ark. Zool.* 36 A (15): 1-80.

KNÜLLE, W. 1954. Zur Taxonomie und Ökologie der norddeutschen Arten der Spinnen-Gattung *Erigone* Aud. *Zool. Jb. Syst.* 83: 63-110.

KRAUS, O. 1986. Internationale Regeln für die Zoologische Nomenklatur: Bericht über die Neufassung des Code und die wichtigsten Änderungen. *Verh. naturwiss. Ver. Hamburg* NF 28: 195-198.

MALICKY, H. 1972. Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich): Spinnen (Araneae). *Wiss. Arbeiten Burgenland* 48: 109-123.

MAURER, R. & A. HÄNGGI 1989. Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) 3. *Mitt. schweiz. entom. Ges.* 62: 175-182.

– & – 1990. Katalog der schweizerischen Spinnen. *Documenta Faunistica Helvetiae* 12: ohne Paginierung. *Neuchâtel.*

MENGE, A. 1868. Preussische Spinnen. *Schr. naturf. Ges. Danzig* NF 2: 153-218, Taf. 28-43.

MERRETT, P. 1963. The palpus of male spiders of the family Linyphiidae. *Proc. zool. Soc. Lond.* 140: 347-467.

MILLER, F. 1951. [Araneous-fauna of the peat-bogs near Rejviz (High-Jesenik, CSR)]. *Prirod. Sborn. Ostravsk. Kraje (Opava)* 12: 202-247.

– 1966. Einige neue oder unvollkommen bekannte Zwergspinnen (Micryphantidae) aus der Tschechoslowakei (Araneidea). *Acta entom. bohemoslov.* 63: 149-164.

MILLER, F. & E. VALESOVA 1964. Zur Spinnenfauna der Kalksteinsteppen des Radotiner Tales in Mittelböhmen. *Cas. Cs. Spol. ent.* 61: 180-188.

MILLER, F. & O. ZITNANSKA 1976. Ein Beitrag zur Kenntnis der slowakischen Spinnenfauna. *Biologia (Bratislava)* 31: 313-318.

MILLIDGE, A.F. 1977a. The conformation of the male palpal organs of Linyphiid spiders, and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the family (Araneae: Linyphiidae). *Bull. Br. arachnol. Soc.* 4: 1-60.

– 1977b. The genera *Mecopisthes* Simon and *Hypsocephalus* n.gen. and their phylogenetic relationships (Araneae: Linyphiidae). *Bull. Br. arachnol. Soc.* 4: 113-123.

MORITZ, M. 1973. Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. *Dtsch. ent. Z.* N.F. 20: 173-220.

NOFLATSCHER, M.-TH. 1992. Zur Spinnenfauna "xerothermer" Standorte in Südtirol. *Dissertation Univ. Innsbruck*, 133 S., Tab. 1-7, Abb. 1-69.

PALMGREN, P. 1975. Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens 6 (Linyphiidae 1). *Fauna Fennica* 28: 1-102.

POLENEC, A. 1978. Zusammensetzung und Besonderheiten der epigäischen Spinnenfauna des Seslerio-Ostryetum am Berge Slavnik (1028 m) (Nord-Istrien, Jugoslawien). *Symp. zool. Soc. Lond.* 42: 367-377.

PUNTSCHER, S. 1980. Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol) 5. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. *Veröff. Univ. Innsbruck* 129, *Alpin-biolog. Stud.* 14: 1-106.

SIMON, E. 1884, 1926. Les Arachnides de France 5 (3): 421-885, Pl. 27; 6 (2): 309-532. *Roret, Paris.*

STAREGA, W. 1972. [Für die Fauna Polens neue und seltenere Spinnenarten (Aranei), nebst Beschreibung von *Lepthyphantes milleri* sp. n.]. *Fragm. Faun. (Warszawa)* 18: 55-98.

STUBBEMANN, H.N. 1980. Ein Beitrag zur Faunistik, Ökologie und Phänologie der Bodenspinnen des Lorenzer Reichswalds bei Nürnberg (Arachnida). *Spixiana* 3: 273-289.

SVATON, J. 1983. [Spiders (Araneida) of the central part of the High Tatras]. *Zbor. Prac Tatr. Narod. Parku* 24: 95-154.

– 1989. [Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna (Araneae) im staatlichen Naturschutzgebiet Ohniste in der Niederen Tatra]. *Stredne Slovensko. Prirod. ved.* 8: 101-114.

TANASEVITCH, A.V. 1987. The Linyphiid spiders of the Caucasus, USSR (Arachnida .. Linyphiidae). *Senckenbergiana biol.* 67: 297-383.

– 1990. (The spider family Linyphiidae in the fauna of the Causasus (Arachnida, Aranei)]. *Faune terrestre des Invertébrés du Caucase* (Ed. B.R. Striganova): 5-114. Moscow.

THALER, K. 1969. Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus Tirol (Arachn. .. Erigonidae). *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 57: 195-219.

– 1976. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, 4 (Arachnida .. Erigonidae). *Arch. Sc. Genève* 29: 227-246.

– 1980. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - 6 (Arachnida .. Erigonidae). *Rev. suisse Zool.* 87: 579-603.

– 1986. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - 7 (Arachnida .. Erigoninae). *Mitt. schweiz. entom. Ges.* 59: 487-498.

– 1988. Arealformen in der nivalen Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida, Aranei). *Zool. Anz.* 220: 233-244.

– 1991a. *Pachygnatha terilis* n. sp. aus den Südalpen, mit Bemerkungen zu einigen Araneidae der Alpenländer (Arachnida .. Araneidae). *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 78: 47-57.

– 1991b. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - 8 (Arachnida .. Erigoninae). *Revue suisse Zool.* 98: 165-184.

VOGELSANGER, T. 1948. Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Graubünden. *Mitt. Naturf. Ges. Schaffhausen* 22: 33-72.

WIEHLE, H. 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) 11: Micryphantidae-Zwergspinnen. *Tierwelt Deutschlands* 47: 12 + 1-620. *Fischer, Jena.*

WUNDERLICH, J. 1975. Spinnen vom Kaiserstuhl (Arachnida: Araneae). *Entom. Germ.* 1: 381-386.